

## 本周周报（2013. 9. 16-2013. 9. 22）

郭方舟

### 本周工作

本周情况比较特殊，大部分的时间都在上课和放假，所以做的事情不多。

#### 1. 阅读了陈老师发给我的两篇 paper

##### 《Temporal Event Sequence Simplification》

这篇文章描述了一个时序事件序列简化系统。这个系统的核心思想是将复杂的事件数据通过过滤、变换两种方法进行简化，使用户能够精确的，迭代的定位到关键的数据点上。

vast challenge 可以借鉴这篇文章的是数据精简系统，因为 vast challenge 的数据量非常大，我们本来是使用 themeriver 方法来辅助用户对事件进行快速定位的，但是这种方法有一定的局限性，并且比起过滤器，这种单一图进行数据选定的方式也显得弱爆了，后台的数据处理也没有什么内涵，仅仅是简单的统计+呈现。因此，为系统增加一个数据清洗、过滤模块应该是有益的，能增加整个系统的易用性。

##### 《Visual Exploration of Big Spatio-Temporal Urban Data: A Study of New York City Taxi Trips》

这篇文章描述了一个针对时空城市数据的可视化系统。在本系统中作者使用了 level of details 和 density heat map 两种技术。同时这篇文章还提出了 visual query model，用户可以交互的，可视的定义、修改 queries 来获取数据。

本文的亮点在于 visual query model，这个模型可以让用户的选择数据片段并探索这些数据。

这篇文章也使用了密度图这种技术



从图中可以看出，密度图很好地展现了纽约市在不同的时间内的交通状况。

读完整篇论文后，我觉得这篇文章中值得学习的点是使用交互的手段调整可视化数据，这种方法也比较适用于 vast challenge 目前的设计中。文中将不同时间点沿时间轴排列的方法适合与进行粗粒度的比较而不是很适合时间点较多的情况。

以上是我读完两篇文章后的感想。

## 2. 对 vast challenge 的改进的一些设想

首先我认为需要为系统添加数据过滤模块，这其实在 review 中也有提及，数据过滤模块能够更好地为用户提供与数据的交互功能。

其次，完善整个系统的交互功能，比如从主视图中圈选出感兴趣的连接区域，对这一区域内的数据的附加信息进行可视化。

再次，我觉得针对数据中的分类信息也可以做一些事情，因为节点非常多，也许可以提供一个基于分类信息的 overview 出来，给用户一个对整个网络数据的大体印象，来辅助用户对数据进行探索。

3. 在数据堂上找了几个数据集，并收集了大家的需求。准备下周进行整理并将 u 盘寄出。

## 下周工作

1. 上课。
2. 阅读 2013 年 infovis 和 vast 的论文。
3. 进行 vast challenge 的改进工作。